28

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA DE NONNULLORUM VENENORUM VIRTUTE DELETERIA IN GENERE ET MORBORUM MALIGNORUM DICTORUM CAUSIS,

Quam

PRÆSIDE

Prænobili, Clarissimo & Expertissimo Viro ac Domino

D. FRANC. JOSEPHO de OBERKAMP,
Philos. & Medic. Doctore, Ejusdémque Profess. publico & ordinario,
Serenissimi ac Potentissimi Electoris Palatini Archiatro &c. &c.
h. t. Universitatis RECTORE MAGNIFICO

Pro

SUPREMA DOCTORATUS LAUREA

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS

EXANTLATIS DE MORE RIGOROSIS EXAMINIBUS

Publicæ Eruditorum disquisitioni exponit

AUTHOR ET RESPONDENS
JOHANNES CONRADUS HERZBERG,
Umstadiensis,

Loco & Horis consuetis

Die 28. Februarii MDCCL.

HEIDELBERGÆ,
Typis Joannis Jacobi Hæner, Typogr. Aul. Academ.

Mein Vatter!

da man sonst zum Denckmahl
seiner Pflichten,
Den Hohen Gönnern pflegt die Zuschrifft zu ent-
richten,
So nimm du solche jetzt von meinen Händen hin,
Nur darum, weil ich dir so vieles schuldig bin.
Wie! kan ich deiner Treu hier offentlich vergessen,
Die mir von Jugend an nur Gutes zugemessen?
O! nein: ich gebe ihr nun Fleiß und Danck zum
Lohn,
Ich bleibe wie bisher,

Mein Vatter!

stets dein Sohn.



DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS DE NONNULLORUM VENENORUM VIRTUTE DELETERIA IN GENERE, ET MORBORUM MALIGNORUM DICTORUM CAUSIS.

§ I.

QUidquid corpori humano, quacunque via ingeritur, illíve quo-cunque modo aut formâ, ſic ut per venas ad interiora deferatur; applicatur; Id ingeſtum vel adplicatum aut primò mutat corpus animale, aut ſecundò ab eo mutatur.

§. II.

Ea, quæ ingeſta vel applicata mutationem à corpore ſubeunt aliquam (§. *1. n. 2.*); Viribus vitæ ſubacta in noſtram tranſeunt naturam, quæque impetuoſa jugiter vis vitæ detrivit & difflavit, reſtituunt, & vocantur *Alimenta*.

§. III.

Quæ (§. 2.) cùm ſolida vel fluida ſint; dicuntur aut eſculenta aut potulenta. Antequam verò factum per vim vitæ diſpendium apta ſint reſarcire, variâ prævie præparatione, eſculenta præprimis, indigent, pro ingerendi dotibus, etiam diverſâ.

§. IV.

Hinc multiplex ille coctionum apparatus, hinc diffuſa illa condimentorum copia; quibus efficitur, ut materia ingerenda his præparata modis ſuî ſubeat mutationem & feliciùs & certiùs.

§. V.

Præparata ſic ſi ingeruntur, mutantur in ore per morſum, manducationem, ſalivæ, liquoris in os affluentis muci & aëris permiſtionem. *Vide Hermann. Bœrh. inſtitutiones Med.* §. 58.

§. VI.

Mutantur & in ventriculo, cùm per liquidum gaſtricum arterioſum, nerveum, ampulloſum, tum etiam per calorem proprium ventriculo & adventitium: Tum denique per actionem muſcularem & ventriculi & muſculorum abdominalium, ictus innumeros arteriarum, ventriculo, vel partibus eum ambientibus dicatarum. *Vid. easdem inſtitut.* §. *76. usque ad 89.*

§. VII.

Mutantur ulteriùs in inteſtinis, per affluxum liquoris enterici, pancreatici, bilioſi, per motum periſtalticum, actionem

nem tunicæ muſcularis ope fibrarum longitudinalium & orbicularium, atque etiam per preſſionem partium accumbentium. *Vid. easdem à §pho 90. us-que ad 101.*

§. VIII.

Mutantur in vaſis lacteis & diſperſis vagè per meſenterium glandulis: per factam ſcilicet à variis glandularum intortibus & directionibus omni momento variatis remoram, per dilutionem, & ſpitituum fortè ex nervis admiſtionem. *Vid. easdem à §pho 103. usque 107. item à §pho 113. usque ad 123.*

§. IX.

Mutatur denique materia è glandulis Meſeraicis in ductum thoracicum delata, & per venam ſubclaviam ſiniſtram ſanguini lentè & paucâ copiâ infuſa, cúmque hoc per ſyſtema arteriosum déin rapta innumeras patitur permutationes, dum apta reddatur, ut in noſtram tranſeat naturam. *Vid. easdem §. 124. usque ad finem cap. agentis de circulatione ſanguinis.*

§. X.

Ea verò, quæ corpori animali ingeſta vel applicata illud mutant (*§. 1. n. 1.*) hoc ſic mutant, ut facta mutatio corpori vel in ſalutem cedat, vel in perniciem.

§. XI.

Quæ ad priorem ſpectant claſſem (§. *10.*); Vocantur *Medicamenta*; Quæ verò ad cenſum poſteriorum (*loc. cit.*) referenda ſunt, veniunt ſub infami nomine *veneni.*

§. XII.

§. XII.

Medicamenta itaque rectè definiuntur esse corpora, quæ corpus vivens itâ mutant, ut suetas functiones iterum valeat ritè exercere. En, quomodo ab alimentis differant Medicamenta: Quid verò inter Medicamentum & venenum intercedat discriminis facilè colliges ex infrà dicendis *ad* §. *14.*

§. XIII.

Medicamenta si à viribus vitæ corporísque superantur, subiguntur, adeóque illa hoc non mutant, sed mutantur ipsa; Non erunt amplius Medicamenta, sed alimenta. Dantur tamen & Medicamenta alimentosa, quæ præter vim medendi possideant etiam particulas nutritivas, & in nostram naturam facilè abituras. Sic inflammatione faucium laborantibus, ut deglutire nihil possint, injicimus Clysteres, qui simul ægros hos nutriunt, simul etiam liquida æquè, ac firma animalis corporis à putredine præservent.

§. XIV.

Sed missa hæc facio, & propiùs accedo ad scopum præfixum: Ea videlicet, quæ corpori ingesta aut applicata, sic ut per venas recepta ad interiora deferantur & humores, viribus vitæ immutabilia sunt, ipsáque corpus sic mutant, ut graviter lædatur, aut planè, tardiùs citiúsve, destruatur. En quomodo à medicamentis differant venena! *Vide Richard Mead. expositionem Mechan. venenor. in introductione ad sua tentamina.*

§. XV

§. XV.

Animale, vegetabile, minerale regnum conjuratam intentant omnia mortem: Omnia hæc ſiquidem venenorum eſſe feraciſſima fatali edocemur experientia?

§. XVI.

Si quâcunque ſumptum doſi, in ſubjecto quocunque vitam auferat; rectè dicetur venenum abſolutum: Ubi verò non niſi in majori hauſtum quantitate, aut in certis tantùm modo ſubjectis funeſtam ejusmodi edit ſtragem; Venenum dicetur reſpectivè tale: cùm non niſi, quòd nulla doſeos & ſubjecti ratio habita ſit, funeſtos ſortitum ſit effectus.

§. XVII.

Fieri hinc etiam haud rarò poterit, ut medicamina generoſa aut præter modum propinata, aut ſubjectis minùs idoneis præpoſterè applicata exutâ medelæ indole venenum induant.

§. XVIII.

Si quis jam perpenderit, venena res eſſe vitæ animali adeò inimicas, ut hanc graviſſimè, tardiùs aut citiùs (§. 14.) valeant deſtruere, iterúmque cogitaverit, vitam in motûs exercitio potiſſimùm conſiſtere; deprehendet facilè, motûs turbationem principaliter induci à venenis.

§. XIX.

Hujus verò exercitium cùm à ſolidis fluidísque ritè conſtitutis, & in ſe mutuò agentibus dependeat; hoc autem à venenis turbetur mirabiliter; Patet venenum debere *primò* vel in ſolida, vel *ſecundò* in fluida, vel *tertiò* in utraque ſimul vim ſuam exercere.

§. XX.

Illa quidem, quæ agunt in ſolida (§. 19. n. 1.); agunt ea deſtruendo: Quod iterum pro veneni ipſius partibus conſtitutivis, viribus & qualitatibus diverſis diverſimodè poterit contingere.

§. XXI.

Acria quæ ſunt, adeóque principio ſalino abundant; Ea, ſivè externè applicata, ſive internè hauſta fuerint, ſalina ſua ſpicula ſolidorum interſtitiis applicabunt, quæ ſpicula acrimoniâ ſuâ fibras ſolidas corporis noſtri ſtimulant, earúmque motum contractorium vitalem augent, hácque ratione ſpaſmos, tormina & reliqua inducendo ſolida lædunt.

§. XXII.

Alia iterum ſunt ex hac claſſe, ſed prioribus (§. 21.) fortiora. Hæc pariter actionem ſuam auſpicantur fibras vellicando, irritando & ſpaſmodicè contrahendo. Ubi verò diutiùs egerint; effectum habebunt potentiorem, ſolidáque coarctabunt. En rationem, ex hac ſolidorum coarctatione derivandam, quare venenum hauſtum vel vomitu rejiciatur;

vel

vel, si exinde moriatur animal, in ejus cadavere non nisi ventriculus & intestina reperiantur destructa.

§. XXIII.

Fibræ nimirum ventriculi, inimico ingesto vellicatæ sic se contrahent, sicque se coarctabunt, ut inverso hac ratione motu peristaltico sursum evomant noxium peregrinum.

§. XXIV.

Aut etiam, si venenum hoc ventriculi orificium inferius præterlapsum, ac in intestina delatum fuerit; Interiora labis exinde accipient nihil: Fideli enim custodiâ sollicita hìc loci cavit natura, ut ad acris inimici sensum contrahantur illíco tenerrima vasculorum lacteorum & venarum Meseraicarum oscula, per quas vias solummodo ad interiora aditus datur. Adeóque interiores corporis partes ab ingesti veneni efficaciâ manent immunes, destructis tantummodò ventriculo & intestinis.

§. XXV.

Venenum proinde sic solida afficiens elementa solidorum elementis faciet accedere, multiplicato sic punctorum, quibus se contingunt, numero diameter vasorum in omni dimensione minuetur; Quâ ratione funestissima mala non possunt non induci, unóque impetu sanguinis per vasa motus suffocari.

§. XXVI.

Alia demum ex ipſo hoc genere ſunt, prægreſſis (§. *21.* & *22.*) longè potentiora. Hæc quippe, cùm ſalia ſua concentrata magìs habeant, effectum etiam habebunt magis, quàm priora, deleterium: Solida quippe ſtimulando primùm, ùt ea, quæ §. *21.* exaſperata deinde, præcipuè, ſi diutius fuerint applicata, partes firmas coarctant, ut deſcriptum §. 22. Demum eas corrodendo deſtruunt, ſic tamen, ut à primo acrium gradu ad ſummum uſque ſucceſſivè exacerbentur: Sícque corrodendo dum deſtruunt, & forte ſolida contingunt fluidum vehentia, factâ unitatis ſolutiône effuſionem, ſtagnationem & plurima ejusmodi ſymptomata inducent.

§. XXVII.

Qui ea, quæ à §. 21. ad hunc uſque diximus, penſitârit, iterumque, qui principia chemica, quibus Arſenicum, Mercurius ſublimatus & præcipitatus conſtant, examinarit, indéque, qui experimenta, quæ in chemiâ cum his inſtitui paſſim ſolent, noverit; ille facilè intelliget, ad quam quodque ſpeciem ſit referendum, quibus quodque principiis & modis funeſtum ſuum effectum edere ſoleat.

§. XXVIII.

Dictorum venenorum agendi modo affinis admodùm eſt modus agendi fulminis, quod ob ſummè noxium & deleterium ſuum, quem habet, effectum venenis eſt adſcribendum. Duplici autem potiſſimùm modo animal necat fulmen. Primò enim conſiderandum venit, fulmen copioſiſſimas particulas

ſulphureas, eásque rapidiſſimo in motu conſtitutas ſecum vehere: Harum particularum præſentiam demonſtrat conjunctus fulguri odor. Scimus jam ex operationibus chemicis & laboribus minerarum ac fodinarum, quòd ſpiritus quidam acidus accenſo ſulphure diffuſus aërem inquinet, qui à nullo animali ſine nocumento hauriri poteſt, ſiquidem corporis noſtri, pulmonum præcipuè fibras maximè ſenſiles validè ac citò conſtringit. Quam conſtrictionem cùm concomitatus ſemper hìc loci terror adjuvet: reſpirationis impedimentum & ſuffocatio ſubitanea non poterit non ſubſequi. En rationem! quare cadavera fulmine tactorum in exteriori ſuperficie labis exhibèant nihil. Alter modus agendi in fulmine, at priori longè oppoſitus eſt, dum fulminis calor atmoſphæram aëris expandit, rarefacit, qui cùm in ſolida noſtra premere hac ratione minùs poſſit; Fluida firmis contenta, & coërceri impatientia, ſolidorum minùs preſſorum, minùs ergo prementium debilem vim ſuperabunt, ſe nimiùm expandent. Deducimus inde rupturas, extravaſationes & reliqua.

§. XXIX.

Poſtquàm luſtravimus, quid mutationis fiat in ſolidis ab ingeſto veneno; ad illa jam delabimur toxica, quæ in fluidas corporis humani partes (§. 19.) vim ſuam exerunt. Quidque mutationis in liquidis hìſce appareat, paucis exponimus.

§. XXX.

Quas mutationes & phænomena in fluidis ingeſto veneno contingentia ut intelligamus feliciùs; juvat præ-

viè notâsse, humorum nostrorum, siquidem naturali in statu & crasi constituti fuerint, particulas sic amare suî consortium, ut altera alteram avidè arripiat & amplectatur: Hinc globulosa illa in liquoribus omnibus figura. Corporis tamen animalis humores neque adeò faciles in mutuam cohæsionem esse debent, ut ne augeatur globulis adunatis superficies, sicque vasculorum minimorum aperturam excedat, adeoque inde excludatur: Quo facto debitæ humorum subtiliorum secretiones turbarentur. Neque tamen etiam oportet eas infido adeò nexu inter se jungi, ut cohæsio aut nulla sit, aut justò levior.

§. XXXI.

Jam liquida corporis animalis per venenum alterari dupliciter possunt: Vel enim cohæsio illa applicato veneno æquo fiet debilior; & liquida *primò* resolventur; vel cohæsio illa particularum erit densior, fortior; & liquida *secundò* coagulabuntur & inspissabuntur.

§. XXXII.

Resolvere autem (§. 31. n. 1.) hìc loci idem est, ac fluidas animalis partes à justâ & debitâ cohæsione disjungere, intimúmque partium nexum dissolvere: Non tum amplius particulæ humorum constitutivæ alteræ alteras avidè attrahent, utì descriptum §. 31. Sed sese mutuò repellendo fugient, aut infinitâ divisibilitate globulorum particulæ à se invicem separatæ, dissilient. Faciunt hoc è venenis non pauca, dum cum humoribus nostris communi circulatonis lege fluentia eos in saniem & putridum liquamen

nen faciunt diffluere. En rationem expansionis & rarefactionis totius massæ sanguineæ! En, inquam, rationem xcretionum omnium præter modum auctarum!

§. XXXIII.

Alia venena, quæ vires suas exercent in liquida, agunt pposito planè modo, dum fluida ita inter se adunant conensant, compingunt, ut illorum cohæsio fortior sit ac najor, quàm ad illibatam sanitatem requiritur.

§. XXXIV.

Hæc iterum cohæsio (§. 33.) poterit esse ratione veneni agentis vel fortior vel non adeo fortis; si ultimum contierit, venenum dicetur *incrassans*, effectus *incrassatio*: Ubi verò primum; venenum dicetur *coagulans*, effectus *coagulatio*, eceptis in arte vocabulis.

§. XXXV.

Intellecto autem modo agendi unius, facilè concipies etiam nodum agendi alterius: In hoc etenim conveniunt, nec ni gradu differunt. Notandum hic iterum ea, quæ coagulant, b initio etiam esse non nisi incrassans: Pari fermè ratione, c superiùs de acribus disseruimus.

§. XXXVI.

In priori quidem casu massæ sanguineæ admiscebuntur articulæ heterogeneæ, viscidæ, tenaces, quæ in fluidorum orosorum interstitia se interponendo firmiùs facient cohærere fluido-

fluidorum elementa. Atque hac ratione potissimum videntur nocere fungi. Aut etiam liquidis nostris ejus generis admiscebuntur particulæ, quæ liquida subtiliora in se quodammodo imbibendo sanguinem reliquum inspissent, aut, diutius si egerint, coagulent. Tâlium particularum ideam præstare nobis gypsum, calx viva, terræ argillaceæ fortissimo igne exustæ.

§. XXXVII.

Sunt & alia heterogenea, quæ liquidis nostris admista, hæc quodam modo per præcipitationem coagulent: Fluida enim nostra, ùtùt videantur esse homogenea, heterogenea sunt, ex diversis, diversæ molis, gravitatis, levitatis, densitatis, raritatis humoribus composita: Jam hæ particulæ heterogeneæ in vasis majoribus unà fluunt commistæ: Fieri jam facilè poterit, ut recepti veneni efficaciâ ea, quæ graviora, subsidant fundúmque petant. Quæ sanè peaiculosissima foret coagulationis species.

§. XXXVIII.

Si venena incrassantia, coagulantia, sic agânt in humores nostros, ut ex his dependatur & decedat aliquid, subtilissima avolabunt, remanente solum modò crassiori.

§. XXXIX.

Nimirum si globulos rubros sanguineos microscroscopio lustremus; deprehendemus hos in sero & lymphæ utpote vehiculo tenuiori quasi innatare: Jam si à quacunque causâ suo hoc vehiculo orbetur rubra humorum nostrorum pars; Tum incrassabitur liquidum, sic ut ex eo aliquid deperdatur.

§. XL.

§. XL.

Manifestum effectûs hujus habemus Exemplum in calore & motu auctiori. Sic *(a)* si in variolis primo die mittitur sanguis; conspicitur ille satis bonus. Si tertio vel quarto die educatur sanguis, jam inflammatoriam crustam habet, quia per febrem acutam dissipatis liquidissimis, plùs compactis crassioribus partibus, incipit nasci major cohæsio, inter moleculas sanguinis.

§. XLI.

Restat jam, ut lustremus & eas venenorum classes, quæ & in liquida & in solida simul agunt. Verum quidem est, eam esse solida inter & fluida nostra cognationem, ut una alterari notabiliter non possint, quin & aliis labes communicetur. Sic si venena acria corroserint partes firmas, attigerintque vasa fluidum vehentia; hoc extravasabitur, stagnabit, putrescet, & reliqua. Sic si liquida incrassantur, coagulantur à veneno quodam; solida etiam diu sana esse non poterunt: Sed vascula minima liquido orbata, collabentur, se in parietibus contingent, concrescent. Hac tamen ratione cùm effectus productus in solido sit causa sequentis effectûs in liquido, & vice versâ, adeóque alterutrum mali ad alterum se habeat consecutivè; id intelligi hìc loci, ubi venena dicimus agere in utraque, & in solida & liquida, non volumus: Sed, quòd venena ejusmodi in liquida & fluida agunt simul, sic, ut effectus in uno non dependeat ab alio.

(a) *Vide* Gerard. van Svieten *Commentar. in aphorism. de cognosc. & curand. morbis.* §. 117.

§. XLII.

Ea itaque venena in utraque ſimul poſſunt agere, quæ numeratorum hactenus effectuum quosdam ſimul poterunt producere. Sic habemus venena, quæ Maſſam Sanguineam incraſſant, coagulant, vel etiam reſolvunt; ſolida verò interea inſimul deſtruunt.

§. XLIII.

Docemur id manifeſtô exemplo in frigore, quod ipſum etiam venenorum è cenſu exulare non debet: Tum verò præprimis venenum eſt, dum exanthemata ad peripheriam cutis ſunt determinanda, frigus verò interim improvisò admittitur, unde materiæ morbificæ ad interiora retropulſio. Frigus enim fibras ſolidas accurtat, indurat, rigefacit, vaſa ex his compoſita, in exteriori præcipuè corporis habitu, ubi immediatus datur contactus, arctat, & determinando ad interiora ſanguinem, eum à peripheriâ corporis prohibet: En rationem, quare poſitum in frigore animal palleat, rigeat, tremat, figatur. En, quænam in ſolidis producat frigus: Jam ùerò videamus etiam, quid interea temporis, quo hæc fiunt in ſolidis, phænomeni appareat in liquidis. Nimirum particulæ fluidum conſtituentes paucioribus nunc, quia per conſtricta vaſcula circulare non poſſunt, continebuntur vaſis, eáque propter adunabuntur, condenſabuntur, compingentur, & multiplicatis punctis contactûs mutui inter ſe concreſcent.

§. XLIV.

Huc etiam referri meritò debent Narcotica. Narcotica verò vocantur ea, quæ animali ſomnum ſtuporémque

que conciliant. Si jam consideremus, stuporem nasci è vitio fluidorum & solidorum simul, defectu nimirum, vel etiam impedito motu liquidi cerebrosi, & secundò imminutâ contractilitate villorum nerveorum: Necessum igitur est, narcotica & opiata, ut stuporem inferant, & liquida & solida debere alterare.

§. XLV.

Narcotica enim, utì ab effectu constat, inenarrabili quâdam, nec hactenus satìs cognitâ, virtute hinc nervos per ventriculum dispersos alterant mirabiliter, & disponunt, ut aut obtusè, aut nihil sentiant: Inde verô Spiritus nerveos; quos ligant, figunt, eáque ratione, cùm ad solidorum contractionem indispensabiliter requiratur horum sufficienti copiâ influentium, debita mobilitas; stuporem animali corpori inducunt.

§. XLVI.

Cùm verò horum Princeps, & medentes inter famosum maximè sit opium: Specialiùs illud hìc disquirendum ducimus. In quâ disquisitione cùm viderimus, eas ad constituendum opium concurrere particulas, quarum aliæ in solida, in fluida aliæ agant; Rectè concludendum veniet, opium ad eam venenorum, quæ & in liquida, & in solida vires suas exerunt, classem esse referendum.

§. XLVII.

Hæ quidem aqueæ, salinæ, sulphureæ, terreæ esse deprehenduntur. Opium enim si quocunque arenæ igne

vexamus; Ex eo educitur primò aqua, ſive phlegma inſipidum, ſaporem habens nullum aut aquæ ſimilem, eandemque omnino habens gravitatem ſpecificam, ac aqua ſimplex, pura. Educitur ſecundò liquor quidam ſalinus, ſalibus dives, qui liquor cùm odorem ſaporémque urinoſum habeat, cùm aceto deſtillato, ſpiritu vitrioli, cùm illo quidem leviùs, cum hoc verò fortiùs efferveſcat; ſales hos, quibus impræ-gnatus eſt, alcalinos volatiles eſſe evincimus. Educitur tertiò oleum quoddam maximè empyrevmaticum, quod ſulphureum jure ſtatuitur, ſi illud inflammabile, iterúmque, quidquid principio phlogiſto gaudet, ſulphur apud Chemicos audire cogitabimus. Obtinebuntur demum in fundo retortæ relicti carbones leviores, ſive caput mortuum.

§. XLVIII.

Aqueæ quidem particulæ perparum ex illâ, quæ opio debetur, efficacia ſibi vendicant: Particulæ verò Salinæ, cùm ſint acalinæ volatiles, adeóque corpora ſubtiliſſima, penetrantiſſima, reſolvent fluida noſtra, ſolida irritabunt, ſic propulſionem liquidi vitalis celeriorem, calorem, motum majorem, hinc paulò pòſt difflationem liquidiorum, remanentium inſpiſſationem. Sulphureæ iterum partes, quæ deprehenduntur ineſſe opio, craſſæ admodùm ſunt, & maximè rareſcibiles, quod patet in deſtillationibus opii inſigni odore reſperſis: à quo ſulphure condenſato ſummæque raritatis capaci mirabilis illa opii virtus potiſſimum videtur dependere. Videatur Geoffroi Mat. Med. Tom. 2dus. Terreæ partes demum, etſi paſſim iners quid & ſegne ſint, noxâ hìc ſuâ haud carebunt. Hæ enim ſalia, facilè, ut dixi-

diximus, adhæſiva, adeóque ex hac adhæſione in partes terreas ſe inſinuantia, abſorbent. Unde iterum vis humores reſolvens debilitatur, maſſa ſanguinea viſcidior redditur, liquidum nerveum & minutum & minùs agile redditur. Ubi verò ſolidas corporis humani partes contigerint; fluidum auferent, illas exſiccabunt, rigidiores, & fluidorum actioni magìs, ac antea, reſiſtentes facient.

§. XLIX.

Ex eo, quòd priori paragrapho oſtendimus, humores animalis corporis à particularum opium conſtituentium aliis inſpiſſari, adeóque fluidi nervei ad ſenſum motúmque requiſiti copiam imminui: Indéque iterum, quòd ab aliis viſcoſitas humoribus inducatur, híncque, ſi quæ in iis fortaſſis acria hæſerint, temperentur atque etiam obducantur; involvantur; Ex eo, inquam, potiſſimùm opii, ſi prudenter, debitâ cum cautelâ, exiguâ doſi applicetur, virtutem medicamentoſam licet deducere.

§. L.

Si quis verò opii elementa, horúmque actionem nunc ſeorſim ſingula, nunc adunata & conjuncta penſitaverit; is intelliget, illa, etſi diverſum primitus quæcunque habeant effectum, in unum tamen omnia ultimò, torporem nimirum, ſomnum, ſtuporem conſpirare.

§. LI.

Evidenter demum effectus venenorum in utraque, & ſolida & fluida agentium conſpicimus per venena, morſu

animalium venenatorum aut puncturâ communicata, vivóque corpori applicata: Applicata, dixi, corporis, si enim deglutiantur succi venenati ex ejusmodi animalibus; innocui sunt: Efferatissimæ etiam viperæ succus unà cum salivâ haustus damni fecit nihil. Vivo dein corpori applicentur, oportet, hæc enim, utì & venena reliqua, in se inertia sunt, nisi viventis corporis calore & motu actuosa reddantur, & in actum deducantur.

§. LII.

Animalia autem venenata ex communi loquendi more appellantur ea, quæ, sive mordeant, sive pungant, animalia in vulnus dente aut proboscide factum instillant salivam succúmque venenatum, miras animali corpori mutationes inducturum: Præcipua autem sunt vipera, aranea, torpedo, scorpius, canis rabidus, & reliqua.

§. LIII.

Illa concipiuntur sic agere: Animal, seu pungens, seu mordens, facit solutionem continui: Sic via fit infundendo liquori venenoso, quo infuso, admistísque hac ratione particulis igneis, causticis nervorum integumenta inflammari necessum est: Hinc in parte vulneratâ dolor acutus cum tumore, rubore, mox livore, pulsu celeri, parvo, interdum intermittente: Ipsum verò liquidum nerveum communicatâ

catâ hac labe inficitur, suâ in crasi, alteratur: En rationem, quare calamitas illa nunquam circumscribatur partis affectæ finibus, sed latiùs serpat, & per totum sæpe corpus, etiam momentaneò dividatur. En, quare, parva quædam fluidi nervei imbuta pars mox inficiat reliquas, totáque œconomia animalis turbetur.

§. LIV.

Effectus verò cùm pro animalis lædentis, tum pro partium, quæ participant malum, diversitate iterum sunt diversi. Generaliter quidem loquendo spasmos & convulsiones videmus produci, per hos verò iterùm in stomacho & intestinis cardialgias, vomitus, tormina: In cerebro deliria, sopores, insultus epilepticos: In corde palpitationes, deliquia; in pulmonibus spirandi difficultatem, constrictiones & suffocationes: & sic porro loquendo de cæteris animalis corporis partibus. Diversissima iterum sunt pro animalis lædentis diversitate symptomata: Quàm mirificam ludunt scenam læsi à tarantulâ? Tragica sunt, quæ videmus in homine per canem rabidum vulnerato: Alia iterum sunt, quæ ictus torpedinis post se trahit: In hoc tamen capite summo videntur convenire, quòd & solida & fluida simul lædant.

§. LV.

Ardua jam, & difficillima sanè restat quæstio, quamnam miasmata, maligna, contagiosa, variolosa, fumi carbonum inclusorum, vaporum, effluviorum particulæ actionem habeant: Subtilissimum, quod afflant, est venenum: adeò,

ut nonnisi in effectibus illud cognoscamus. Neque, nisi intimiorem & partium nostrarum, & ipsius hujusmodi subtilissimi veneni structuram, meliùs & intimiùs, quàm hactenus, pervidere licuerit, actionem hanc certiùs poterimus intelligere.

§. LVI.

Nihilo tamen minùs videntur hæc miasmata, vapores, effluvia fundamentum præbere morborum plurimorum cùm singularium tum epidemicorum. Cùm verò per aërem hæc nobis potissimùm; communicentur potissimùm, dixi, nam etiam per cibum, potum, tegumenta, & cæterà ea possumus participare, juvat considerare, quænam in aëre lateant effluvia.

§. LVII.

Illa quidem, vel acida, vel alcalica sunt, vel ignotâ aliâ qualitate nociva animali. Acidi quidem nomine hìc intelligimus id, quod linguæ applicatum saporem excitat eum, quem communi consensu acidum omnes vocant: Neque enim verbis describi hic potest: Noscitur autem potissimùm ex phænomenis, quæ habet cum aliis corporibus compositum. Sic acidum cum terrestribus, testaceis pulveribus, exustis animalium ossibus, cretâ, salibúsque alcalicis compositum effervescit. Colorem Syrupi violarum pulchrè cæruleum in rubrum mutat: Per alcali verò denotatur id, quod saporem, odorémque urinosum habet, in aëre deliquescit, Syrupum violarum in viridem mutat, & cúm acidis compositum effervescit. En principaliores acidi & alcali notas!

§. LIX.

§. LVIII.

Acidis primùm effluviis fœtus & inquinatus eſt aër. Si enim caput mortuum vitrioli ponimus in aëre, brevì iterum accipiemus vitriolum; Manifeſto documento, quòd acidum hæreat in aëre, quod poſita hìc vitrioli calx attraxit & imbibit.

§. LIX.

Acida autem ejusmodi effluvia haurit & in ſe derivat aër ex regno minerali, vegetabili, ſed rariſſimè, ſi unquam, ex regno animali. Quòd regnum minerale abundet acido, docet Sulphuris, vitrioli, aluminis & reliquorum generatio, quæ omnia acidum quendam Spiritum, quo ablato non ampliùs manent talia, ſuppeditant. Ex regno minerali acidum hoc in regnum vegetabile per ſuccum vegetantem ex glebâ pingui plantis communicatum, quem ipſum, & glebam acida eſſe per experimenta evincitur, derivatur.

§. LX.

Ex hoc demum in regnum animale tranſit acidum, quippe ex quo animalia maximam partem nutrimenta capiunt. Noli tamen credere, ſi quo in animali reperiatur fortè acidi quidquam, illud animali eſſe connaturale: Totum quantum enim peregrinum illi eſt aut præternaturale.

§. LXI.

Etenim ſi cogitamus, ſolâ corporum agitatione, attritione acidum in alcali poſſe commutari, iterúmque, quot ictus,

trituras, quibus aſſumpta alimenta teruntur, verberantur, compinguntur, dividuntur, lævigantur, ſub morſu, manducatione, deglutitione, in ventriculo, inteſtinis, cæteríſque partibus œconomiæ animalis, ſuſtineant; intelligemus ſolos hoſce reſolutionis & diviſibilitatis modos ſufficere aſſumptis ex regno vegetabili petitis, ſive aceſcentia, ſive actu acida illa fuerint, in alcaleſcens corpus commutandis.

§. LXII.

At alter adhuc modus eſt, quo facilitatur & adjuvatur hoc metamorphoſeos negotium. Suprà quippe, ubi de alimentorum mutationibus fuimus locuti, monuimus, affluere in ore ſalivam, mucum tenuem, in ventriculo liquorem gaſtricum, arterioſum, in inteſtinis liquidum glanduloſum, ampulloſum, entericum, Pancreaticum, bilioſum, eóſque maximâ omnes copiâ, ut aſſumptum quantitate inſigniter ſuperent: Si jam ex Phyſiologicis certum eſt, omnes hóſce humores, ſi quidem naturali in ſtatu fuerint, non acidæ, non aceſcentis, ſed alcaleſcentis naturæ eſſe. Tum aſſumpta acida aut aceſcentia ſuam faciliùs naturam exuent. En rationem, quare ſi animalis, ſolis etiam acidis actualibus paſti partes examinemus, hæ ne granum acidi exhibeant!

§. LXIII.

Fieri tamen etiam ſolet, ut, cùm animal debilius fuerit, ideóque minor compagis viſcerum in aſſumpta efficacia, hæc eam, quam ſibi relicta habent, ſequantur indolem. Sed peregrinum tum eſt animali hoc acidum, & vel furtivè ad humores

mores reliquos delatum hos ſucceſſivè inficit, vel indomabile ex corpore animali excernitur.

§. LXIV.

Cùm parem ferè quoad tubulos minimóſque utriculos in vegetabilibus ſtructuram liceat deprehendere; Tum & hæc ſuccum acidum è glebâ pinqui (§. 49) acceptum, accedente præprimis calore ſolari, ſæpe mutant mirabiliter. En rationem, quare in nonnullis vegetabilibus aut nulla aut pauca ſuperſint ſucci hujus acidi veſtigia, alia verò eum mutent in gratè acidulum!

§. LXV.

Sic jam ex triplici hoc regno, ex altero quidem plus, ex altero minùs, effluvia acida tranſeunt in aërem. Si jam ex corpore quodam prodeant copioſiùs, aërémque coinquinent, quem poſitum ibi loci animal haurire cogitur; quam videmus malorum Iliadem! Sciendum prævieque notandum eſt, tenerrimas, maximè ſenſiles, & mirificâ irritabilitate dotatas eſſe pulmonum fibras: Si híſce jam cum aëre pulmonibus hauſto applicetur acidum, præprimis ſi aut concentratius fuerit, aut diutiùs afflixerit, pulmonum partes fibroſas ſtimulabit, contrahet: Imminuetur inde aëri ingreſſuro ſpatium, vaſa pulmonum minima comprimentur, ſanguini permeaturo reſiſtentia ponetur pene inſuperabiis. Deducimus inde ſpirandi difficultatem, præcordiorum anxietates, peripnevmoniam, ipſámque mortem.

§. LXVI.

Ut ùt mitius fuerit hoc malum, membranas tamen vesiculásque pulmonum inde exsiccari necesse est, tunicas liquidum rorem, concretionis impedientem, fundentes constringi, unde iterum pulmonum tabescentia, asthma siccum. Ejus generis calamitas affligit certos præprimis opifices, ubi consulendus Cl. Ramazini tractatus de morbis artificum. Inde, qui aut in mineris, aut fodinis salem acidum recondentibus sunt frequentiores, qui vegetabilia acida, fermentantia, metalla, carbones incensos, præcipuè inclusos tractant, ùt aurifabri, fossores, cerevisiarii, & reliqui sensim magìs decolores summam successivè viscerum labem experiuntur.

§. LXVII.

Sed alcalinis si inquinamentis scatet aër; Tetra iterum mortalibus incumbet cohors: Hæc autem transeunt in aërem, si corpora vel incinerantur, vel motu putrefactionis in minima resolvuntur, volatilia, in auras facilè abitura.

§. LXVIII.

Ad hunc putrefactionis motum prona præ cæteris sunt animalia. Animalia enim quæcunque, insecta, pisces, amphibia, gradientia, natantia, repentia, homines denique ex propriâ suâ naturâ in putredinem spontè vergunt semper, acescunt nunquam. *Vide Gerar. Van. Svieten comment. §. 83.* Si enim animalis partem quamcunque ponimus in loco humido, calido, mutationis hujus spontaneæ effectum videbimus.

§ LXIX.

Atque etiam ſuprà jam, ubi de alimentorum mutationibus egimus, monuimus, quantam habeat efficaciam animale corpus, quâ aſſumptâ aceſcentis, aut etiam actu acidæ naturæ convertat in alcaleſcentis naturæ humores, iisque eum imprimat characterem, ut ſibi deinde relicta tendant in corruptionem putredinoſam, non ampliùs, ùt antea, motum fermentativum.

§. LXX.

Atque iterum hæc animalis in putredinem proclivitas multis poteſt modis augeri. Ac primò quidem ratio victùs huc multum confert: Inſectorum, avium, piſcium, rapacium, ſolis viventium animalibus partes, putà piſcium, falconum, corvorum, ad putredinem vergunt citiùs, quàm quidem partes animalium graminivororum: Lac nutricis, alcalinis paſtæ putreſcet faciliùs, quàm lac nutricis vegatabilibus nutritæ.

§. LXXI.

Multum quoque auget partium noſtrarum in putredinem diſpoſitionem boni ſanginis abundantia: Si enim plethoricus ſolito vehementiùs nonnihil exerceat corpus, mox fundet ſudorem olidum, urinam acrem, ferè ſubputridam, ſi morbi putridi epidemicè regnaverint, faciliùs his ſæpiúsque Plethorici affligentur, quàm quidem conſtitutionis oppoſitæ homines: Manifeſto documento, boni ſanguinis abundantiam ad promovendam & maturandam animalis putredinem multum facere.

§. LXXII.

Auget & hanc putreſcibilitatem animalium tertiò ſtagnatio humorum, vel nimia eorundem agitatio. Mirabile videbitur fortaſſè nonnulli, binas cauſas, ſibi penitus oppoſitas eundem producere effectum. Sed patet evidenter conſideranti, primùm cadaver, in quo nihil movetur ampliùs, ſtagnant omnia, brevì putreſcere: Secundò, ſi homo motum animalem exercuerit vehementiùs, febrem ardentiſſimam putridámque ſolâ nimiâ humorum agitatione poſſe excitari: Quod plurimis obſervatorum hiſtoriis & authoritatibus poſſet confirmari ulteriùs.

§. LXXIII.

Suum denique Symbolum huc affert calor. Hic ſi animali corpori diu multúmque concilietur; breviſſimè abibit in putredinem. Videmus hinc æſtivo tempore tam frequentes eſſe morbos putrídos, ardentes. Hinc ſi collecta prægreſſâ hyeme pinguedo vernis caloribus ſubitò fundatur, tanta mala. Econtra iterum videmus, hyemali tempore partes animalium diutiſſimè à putredine ſervari.

§. LXXIV.

Si jam conſideramus, animalia ferè quæcunque naturâ ſuâ ſponte in corruptionem putredinoſam vergere, (§. 68. ad hunc uſque) atque iterum cogitare velimus, animal quodcunque habere atmoſphæram emiſſis alcaleſcentis naturæ effluviis fœtam; ſi demum penſitemus, animalia putreſcentia aëri expoſita pœnè tota in auras difflari, utì vaſtiſſimum balænæ ad littus ejectæ corpus brevì per putredinem mirum quantum de-

feciſſe

fecisse scimus; Tum patet aërem sæpe ejusmodi inquinamentis infici debere, unde & huic ipsi putridi propemodum proprietas inducatur, oportet.

§. LXXV.

Ipsa autem hæc aëri inducenda putridi proprietas adjuvatur mirificè per cæteras aëris qualitates: Primùm quidem considerandus hìc venit aëris calor: Suprà jam §. 73. notavimus, calorem ad maturandam in animali putredine multum facere: Id quod hìc etiam loci intelligendum est: Ponamus itaque aëris conditionem esse eam, quæ descripta §. 74. si ad eam jam conditionem accesserit adhuc tempestas calida; noxius magìs evadet: Funestat hinc toties pestis regiones calidissimas, dum interim frigidæ ab hac labe manent eximiæ. Hinc æstivis potissimùm mensibus exacerbantur & ingravescunt morbi putridi, increscente verò frigore iterum sensim mitescunt.

§. LXXVI.

Altera proprietas putredinosam aëris inquinationem promovens est ejus humiditas: Hæc enim ad putredinem requiritur. Hinc sic calor (75.) nimius, adeò ut exsiccet omnia, minùs facilè putrescent. Hinc carnes animalium siccatæ per multos annos à putredine possunt præservari: Videmus èconrario iterum, partes animalium aëri calido & humido expositas in putridum liquamen abire.

§. LXXVII.

Tertia demum est ejus quies: Vitiantur enim, ni moveantur

antur aquæ; Sic & aër: Pofita quippe in quieto hoc nullífque agitato ventis aëre corpora, putrefcent, infecta varia generabuntur. Repleri fic aër inquinamentis putridis poterit faciliùs, eáque in illo colligi & coacervari.

§. LXXVIII.

Jam aër habens conditionem à §. 74. ad hunc ufque defcriptam variis nobis viis poterit communicari. Confiderandum enim primò eft, corpus humanum juxta Hippocratem totum effe in- & perfpirabile: Poterunt ergo hæc ex aëre inquinamenta per vaforum bibulorum in omni ferè fuperficie corporis patulorum orificia ad fanguinem deferri. Si jam putridum quæcunque putrefcibilia in eundem ftatum celeriter difponat, feféque latiùs propaget: Iterúmque attendamus, animalia in corruptionem putredinofam fponte fuà vergere (à §. 68. ad 73.) Neceffum eft, humores putridos, alcalinos, volatiles, diffolutos & ad nutritionem ineptos reddi: Solida verò ftimulari, excitari ad fortiorem in contenta actionem. En rationem caloris mordacis, febrium ardentium, inflammationum, partium minimarum deftructionis, ipfiúsque mortis.

§. LXXIX.

Certum fecundò eft, aërem cum cibo potúque non paucum deglutiri. Si ergo infectus fic aër ventriculum ingreffus fuerit, more falium alcalinorum fitim producet inexplebilem appetitum profternet, ructus nidorofos, putridos, cardialgiam, vomitum, dolores iliacos fimiléfque excitabit. Ubi verò ventriculo elapfa ad inteftina, per hæc

ad

ad vaſa lactea, indéque ad ſanguinem hæc effluvia deferuntur; Producent ſimillima iis, quæ §o. 78. recenſuimus.

§. LXXX.

Si demum tertiò reſpirationis actione à pulmonibus cum aëre fuerint excepta; pro corruptionis gradu vario varia inferent: diſpnoeam, phthiſin, ſyncopen, ſuffocationem, mortem. *Videatur hìc iterum Ramazin. de morbis artif.*

§. LXXXI.

Atque ex his fundamentum habemus morborum epidemicorum, putridorum, malignorum. Quòd enim naſci hi ſoleant ex aëre, ejusmodi inquinamentis fœto, patet conſideranti, morbos hos poſt infectionem aëris per cadavera in magnis præliis diu inſepulta relicta, vel etiam poſt inſectorum putrefactionem & frequeniores eſſe & atrociores. Ultimum præ primis lugent locorum paludoſorum accolæ, ubi quippe major ejusmodi inſectorum copia: quin etiam ex hac morbos epidemicos peſtémque futuram prædicere non dubitavit Joh. Damaſcenus: Ubivis gentium *ſcribit* aphor. 132. quocunque anni tempore phalanges muſcarum redundaverint; ibidem & ægritudines, quæ ex putredine oriuntur, in corporibus indigenarum redundabunt: *Et* annos inſalubres fore, *ait Verulamius*, & peſtis ſuſpicione infamari, quando ranarum, muſcarum & locuſtarum multitudo eſt: *Affirmátque Hildanus*, eo tempore, quo peſtis graſſabatur, talem fuiſſe muſcarum copiam, ut poſt hominum memoriam vix tanta fuerit: *Riverius tandem aſſerit*, poſt innumerabilem inſectorum copiam febrem epidemicam malimoris graſſatam fuiſſe.

§. LXXXII.

Ex ſuperioribus jam conſtat, putrefactioni præprimis favere calorem, humiditatem, quietem à ventis: Quodſi hæc acceſſerint ad cauſas §o. 81. deſcriptas; Exacerbari mala hæc neceſſe eſt: Hinc æſtivis menſibus, in regionibus calidioribus in plurium hominum vitam graſſatur peſtis, ac alio tempore aliiſque locis: Hinc tempeſtates humidæ in-ſalubres ſemper habitæ ſunt, & morborum epidemicorum, ipſiúsque peſtis feraciores. Hinc autumnali tempore variolæ mali moris graſſantur, quæ originem agnoſcunt nullam, niſi aërem contagioſum, præcipuè ſtagnantibus tum temporis aquis, putreſcentibus, putridósque vapores in atmoſphæram tranſmittentibus infectum. Hinc demum febres tertianæ epidemicæ, morbi contagioſi peſtilentiales graſſati fuiſſe obſervati ſunt à nimia humiditate & aquarum inundatione. *Vid. Petr. Salium de peſtilentiali febre cap. 20.*

§. LXXXIII.

Quisquis jam cogitârit ea, quæ à §o. 21. ad hunc uſque adnotavimus, quisquis venenorum diverſas ſpecies, diverſos, quos habent, operandi modos conſideraverit; Haud ægrè intelliget, quantùm fallaciæ univerſalia, quæ nonnulli jactatores vano promittunt hiatu, antidota habeant.

§. LXXXIV.

Singularis enim cùm ſit, quæ agit, cauſa; Singularia etiam oportet eſſe, quæ huic opponantur, Medicamenta. Singulares hæ cauſæ adeò inter ſe cùm ratione ſuî, tum ratione ſuorum, quos producunt, effectuum, uti vidimus ex ſuper-

perioribus, possunt differre, ut arduum, atque adeò impossibile & ridiculum sit, uno omnes ariete velle expugnare.

§. LXXXV.

Universalis tamen antidoti adversus venena quæcunque prærogativam videntur mereri diluentia, oleosa: Cujuscunque enim indolis & naturæ sit venenum; diluentia illud divident, diluent, iners reddent, enervabunt. Pari ratione etiam oleosa. Hæc enim particulas veneni inviscabunt, involvent, sícque solidorum parietes ab inimico toxico defendent, ad quamcunque demum classem illud sit referendum.

§. LXXXVI.

In antidotis verum est illud, venenum veneno esse tollendum: Quàm enim potens est toxicum, tam quoque potens esse oportet antì-toxicum: quod ipsum, si ingereretur in corpus animale solitariè, nullo prævio veneno, seorsim haberet rationem veneni. *Pulchro rem confirmat exemplo Clariss. Hallerus in suis Comment. in institutiones Bœrhav. §. 1126. ubi hæc habentur;* Homo deglutivit Mercurii sublimati unciam unam, vel spiritum vitrioli: Scio mala ab acido concentratissimo oritura. Continuò dissolvam in pintâ aquæ, Olei Tartari uncias duas, & propinabo omnem. Itâ alcali meum ex sublimato Mercurio faciet non sublimatum, sed præcipitatum, flavum, innoxium. Nisi priùs Mercurium Sublimatum assumpsisset, periisset homo ab eâ dosi Olei Tartari, quæ gangrænam in ventriculo fecisset; Nunc, cùm assumpserit, peribit, nisi idem biberit.

§. LXXXVII.

In exhibendis autem antidotis ſpecialiter attendendum eſt, ubinam loci, an in ventriculo etiamnum hæreat labes, an verò jam per pylorum elapſa in inteſtinis hoſpitetur. Si prius, quod docebunt conatus vomendi, cardialgiæ, & alia ejus generis Symptomata; Juvat Saburram dato vomitorio excutere. Ipſum autem hoc vomitorium non ſit acre, non ſtimulans, non erodens, cùm ſic inductam ventriculi tunicis inflammationem augeret; Sed ſit lene, aqueum, oleoſum, blandum quale ſuppeditabit ſelectus materiæ Medicæ.

§. LXXXVIII.

Si verò ad inteſtina jam transgreſſum ſit malum, quod tormina, regio loci affecti indicabunt; Certi nihil in genere licet determinare, antequàm fuerit perſpectum, ad quamnam venenum ingeſtum claſſem pertineat.

§. LXXXIX.

Si agat, prouti §. 21. 22. 26. fuit explicatum; Scopus Medici eſſe debet, ut *Primò* partes noſtræ ſic diſponantur, ut minùs affici ab inimico poſſint: *Secundò*, ut veneni efficacia infringatur: *Tertiò* ut corrigatur.

§. XC.

Primo & ſecundo Scopo Satisfaciunt diluentia, oleoſa; Hæc enim inprimis fibras noſtras emolliunt, defendunt, lubricas ſervant, ut minùs faciles ſint in contractiones ſpaſmodicas. Ipſius etiam veneni vim enervant; Quæ enim notatis §is deſcripſi-

ſcripſimus venena , Salibus potiſſimùm , ceu ſpiculis & lanceolis, quæ ſolidas corporis noſtri partes , quas attingunt, vellicant, notata ſunt agere. Jam verò oleoſa medicamenta involvunt , enervant hæc ſpicula : Diluentia verò ſolvunt, dividunt, attenuant, minùs concentrata, adeóque minùs activa reddunt hæc ſalia.

§. XCI.

Tertium verò Scopum auſpicatâ attinges curatione, ſi cogitaveris , ſalia hæc acria manifeſtò pertinere vel ad acrimoniam alcalinam , vel acidam vel aliam : adeóque ſalem hunc nocivum cum ptopinato oppoſiti generis ſale tranſire poſſe in tettii ſalis, minùs acris , ſed blandi ſpeciem. Quod fieri quotidie poſſe demonſtrat Chemia : Exemplum vidimus ad finem §i. 86.

§. XCII.

Fulmen ſi læſerit, non tamen occiderit animal; videndum priùs, ad quemnam numerum §i. 28. pertineant , quæ fulmen tulit, effecta. Aptis tum remediis, ſi adhuc ſupereſt ſpes ulla ſalutis, occurrere facilè poterit Therapevta.

§. XCIII.

Liquida ſi à veneno affici viſa fuerint; Ea vel reſolvi, vel coagulari §vo. 31. demonſtratum dedimus: Primum quod attinet , fuerunt quidam Medici in illâ opinione, ac ſi tunc foret omnium perfectiſſima corporis conditio, quando omnia liquida noſtra eſſent tenuiſſima: hínceque per omnes canales expeditiſſima eſſet via (*Vide Gerard. van Swieten comment. in aphoriſ.*

rif. de cognof. & cur. morbis §. 43.) Sed quænam naturalis humorum debeat esse conditio, assignavimus suprâ §vo. 30. Hinc si veneno assumpto resolvantur nimium, oportet liquida densare, debitam iis viscositatem, cohæsionem, lentorem inducere.

§. XCIV.

Si verò à venenis coagulantur liquida, illis vel quidquam accedere vel decedere vidimus; Has verò admixtas, quæ sanguini accedunt, particulas vel viscidas & bibulas, uti §vo. 36. dictum, vel quodammodo præcipitantes (§. 37.) agnovimus: Requiritur tunc, ut coagulantes massulas has eliminemus, (*) resolvamus, incidamus, disjungamus: Quod iterum præstabunt diluentia, majorem cohæsionem imminuentia, attenuantia, & reliqua. Si verò decesserit quidpiam, refocillentur illa talibus, qualia fuerunt ablata: Atque hìc loci consulendi *Aphoris. Boerhav. de cognof. & cur. morbis in curatione morborum oriundorum ab excessu motûs circulatorii solo.*

§. XCV.

Non jam erit arduum, contra venena, quæ & solida & fluida simul affecerint, antidotum exhibere. Solidis enim & liquidis læsis singulis singula opponimus pharmaca; Prout quæque vel hunc vel illum passa fuerint effectum. Quidque agendum, ex præcedentibus facilè patebit.

§. XCVI.

Sic in frigore, quod exempli loco adduximus §vo. 45. præter ablationem causæ, spiculorum putà glacialium, conveniunt.

*. *Vid. Van. Suiten* §. 136.

veniunt optimè ea, quæ strictas partes relaxant; sed de his in genere jam superiùs: Inde verò indicantur & ea, quæ liquidis à frigore inspissatis fluorem debitum restituant.

§. XCVII.

Ubi verò ad solidorum læsionem accesserit liquidorum nostrorum resolutio: Sua iterum solidis, sua liquidis destinamus Pharmaca: Quæ conveniant solidis, annotavimus superiùs, quæ verò liquidis docuit §. 93.

§. XCVIII.

Narcotica ut infringamus, corrigamus, duo, oportet, præstemus: Vidimus nempe (§. 44.) per ea stuporem induci, eáque propter in partibus solidis contractilitatem imminui, fluidum verò nerveum quasi figi & ligari: Hinc & duo requiruntur: sua *primùm* partibus firmis contractilitas, *secundò* sua fluido nerveo crasis restituenda. Utrisque in genere medebimur malum è ventriculo per vomitorium excutiendo.

§. XCIX.

Venenati animalium succi per morsum vel puncturam communicati indicant suî ablationem. Assequêris id optimè per diaphoretica, quibus ad superficiem determinetur & foràs proscribatur malum: 2dò per imminutam in loco vulnerato resistentiam. Unde fit, ut cum liquidis, quibus cum fluit venenum, feratur ad loca minùs resistentia. Unicum hoc erat, quod præstiterunt hac in re suctu suo Marsi & Phylli, qui speciali prærogativâ adversus venena pollere credebantur: sed, ùt dixi, nihil agebant, nisi ut suctu suo attraherent venenum,

nenum, minúſque reſiſtere facerent, locum vulneratum: Etſi turpis lucri cauſa ceremoniis ſuperſtitionem olentibus rem velarent.

§. C.

Nos reſiſtentiam minuimus hodie per cucurbitas magnas, forti cum igne applicatas: Minuimus per emollientia debitè applicata. Atque etiam minuendo in omni ſuperficie reſiſtentiam eliminanda ſunt míasmata venenata, contagioſa, dum ſic diſponimus animale corpus, ut per diaphoreſin expelli malum poſſit: Felix ſucceſſus hujus methodi probatur ex eo, quòd graſſante quondam peſte vix niſi vulnere aut lue Venereà affecti evaſerint, quod inde factum creditur, quòd per hæc loca minùs reſiſtentia foras educta fuerit morbifica materies.

§. CI.

Vaporum venenatorum, niſi momento citiùs necaverint animal, effectus corrigimus, removendo animal ex atmoſphæra illâ his infectâ: Deinde verò cùm agere viſa fuerint potiſſimùm, per admixtas, quas ſecum vehunt, particulas ſulphureas, acidas, pulmonum præcipuè fibras conſtringendo; Proderunt hìc loci ea omnia, quæ partes firmas ſtrictiores emolliunt, relaxant: de quibus ſuprà.

§. CII.

Putrídis verò, alcalinis effluviis ſi inquinatus eſt aër, oportet effectus ejus corrigere: Cùm verò hi ſpeciales ſemper morbos progenerent, v. g. febres epidemicas, ardentes, putridas, peſtilentiales, ſpecialiora poterunt videri in horum

morbo-

morborum curatione: Atque iterum præservandi scopo sic disponendum est corpus, ut grassante hac lue minùs validè possit affici. Sic grassantibus variolis possumus infantes prævie sic disponere, ut à malo afficiantur postea mitiùs. Ipsa demum aëris hæc conditio est corrigenda, ad quod præstant diversi diversis in regnis apparatus.

FINIS.

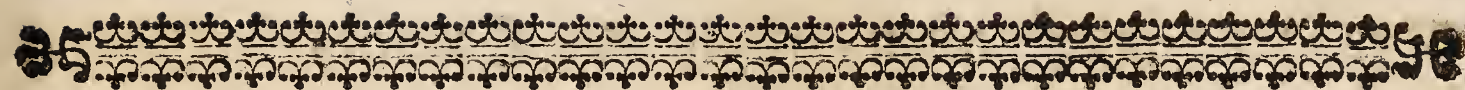
COROLLARIA.

1. *Non est una eadémque actionum vitalium, animalium & naturalium ratio.* 2. *Differt ea, sicuti differunt pro diversitate ætatis, sexûs, temperamenti, vitæ generis &c. solida & fluida.* 3. *Sic solida pro differenti ætate, sexu, temperamento, vitæ genere &c. sunt vel laxiora, vel strictiora & elastica magis, & resistentia.* 4. *Sic liquida sunt vel densiora, vel tenuiora, mobiliora, lentiora.* 5. *Inde diversitas temperamentorum & actionum ferè omnium animalis corporis est determinanda.* 6. *Sanguis optimo jure humor vitalis appellatur, ex quo secreti humores omnes nascuntur, in quo continentur reliqui animalis corporis ad unum omnes materialiter.* 7. *Ratio diversorum ex sanguine secretorum humorum ex machinæ animalis fabricâ & diversâ viscerum & partium animalis corporis structurâ petenda.* 8. *Inde & differentes actiones naturales & vitales repetendæ.* 9. *Neque movetur sanguis ad sensum solummodo homogeneus, ejúsque particulæ diversæ etiam unâ communi vi cordis motæ, unâ eâdémqae velocitate, constantiâ & directione.* 10 *Sed aliæ velociùs, aliæ minùs velociter.* 11. *Aliæ impetum à corde receptum diutissimè retinent, aliæ eum citiùs perdunt.* 12. *Aliæ directionis lineam tenacissimè retinent,*

nent, cùm contrà aliæ ab eâ mox recedant. 13. *Æternæ interim veritatis est, quòd corpus motum lineam brevissimam describat, hoc est, rectà pergat, nisi aliter determinetur.* 14. *Angulum resilientiæ esse insilientiæ æqualem limitatæ veritatis est.* 15. *Quousque verum sit in Sanguine, per vasa conoidea moto, determinabimus quæsiti.* 16. *Non omnis interim cordis impetus impenditur propellendo sanguini.* 17. *Pars quippe ejus arteriarum dilatationi, pars propulsioni sanguinis subservit.* 18. *Consequenter duplex est motus humorum per & ad vasa.* 19. *Unus axi paralelus, alter lateribus perpendicularis.* 20. *Ex quo & motum humorum per conoideum truncum & trunci Diastolen & declinationem humorum in ramos sive vasa lateralia determinare licet.* 21. *His præmissis affirmare certo licet, quod omne, quod in corpore vivi animalis sub ratione pharmaci vel veneni adhibetur, sed differentem pro differenti ratione ætatis, sexus, temperamenti & vitæ generis.* 22. *Effectus horum non est nisi pristini status, seu pristinæ conditionis partium, quæ actionem pharmaci seu veneni sustinent, quoad motum, mixtionem, consistentiam, situm, cohæsionem, connexionem etc. mutatio.* 23. *Hanc per contactum vel mediatum, vel immediatum accedente motu eorundem producit.* 24. *Hinc pharmacum seu venenum movens pariter esse potest & commotum.* 25. *Ubi causa motus cum vi motrice consideranda.* 26. *Ubi motus ipse pharmaci seu veneni quoad modum & vehementiam spectandus.* 27. *Ubi actio animalis corporis cum effectu contemplanda.* 28. *Motus enim gradu differens unius ejusdemque pharmaci seu veneni vel diversæ & inequali materiæ commotæ quantitati, vel diversæ & inæquali motrici vi adjudicandus.* 29. *Inde est, quod Bœrhavius affirmet pharmaca pleraque effectus suos mechanice producere.* 30. *Cum eos à soliditate, mole, figurâ, motu particularum variè figuratarum derivet ferè omnes* 31. *Neque negligere licet ad pharmaci seu veneni effectus definiendos materiæ quantitatem ex magnitudine & soliditate & inde pendente gravitate specifica determinandam.*

Freund







Freund! werde doch kein Mediciner,
Der vor der Zeit und ohne Noth,
Als wie Purgantius, der allgemeine Diener,
Mit seinen wunderbaren Pillen,
Die Grufft und Beutel mercklich füllen,
Dem Cörper sein Verderben droht;
Und wann er dann recht seine Kunst beweißt,
So macht ein Vorurtheil den Krancken nur gedultig,
Bis sich die muntre Seel vom schwachen Cörper reißt.
Man höret kaum bestürtzt den nie gehofften Fall;
Man forschet gleich; man fraget überall:
Wer ist an diesem Tode schuldig?
Purgantius? O glaubt es nicht! Ihn schützt ein grosses Wortgepränge;
Er spricht: hier war des Himmels Schluß,
Nach welchem jeder Mensch gantz feste sterben muß;
Und daß ihn kein Gewissen schreckt,
So werden seiner Sünden Menge
Im finstern Grabe zugedeckt.
Nein: Freund! so wirst du nicht curiren;
Dann wer zuvor durch fleißiges Studiren
Mit kluger Hand
Den Cörper oft zerlegt, und seinen Bau erkannt;

Wer



Wer Haut und Knochen, Pulß und Sennen,
Und allen unvermerckten Gifft,
Der ihre Trennung würcklich stifft,
Genau erforscht; aus den Metallen Geister brennen,
Nach einer Wissenschafft der Grösse und der Kräffte
Den Umlauff des Geblüts, und aller Kräuter Säffte
Geschickt und gut bestimmen kan,
Der nimmt wie Du mit Ruhm die **Doctor=Würde** an.

Hierdurch wolte zu Annehmung der DOCTOR-
Würde seine schuldigste Glückwünschung dem Herrn
Respondenten zu erkennen geben
Israel Walther/
D. G. G. L.



Mein **Freund**: da **Dein** gelährter Fleiß
Sich heut auf jene Bühne waget,
Wovon der Wissenschafften Preiß
Was niedrig ist und heißt verjaget:
So seh ich **Meditrinens Glantz**,
Die den verdienten **Lorbeer=Crantz**
Dir um die kluge Schläffe ziehet;
Und trifft mein Wunsch und Hoffen ein:
So wird **Dein** Glück beständig seyn
Und unbeweglich blühn, so wie **Dein** Wissen blühet.

Hierdurch wolte dem Hoch=Edlen und Hochgelahrten
Herrn DOCTORANDO sich zum beharrlich
geneigten Andencken empfehlen
Philipp Cäsar Hermanni.
D. H. G. G. B.
Von Lengfeld aus der Pfaltz.